



Post: ASISTENT

Poziția:39.....

TEMATICA DE CONCURS

Tematica generală abordată:

1. Grafuri. Parcurgerea unui graf în lățime. Parcurgerea unui graf în adâncime.
2. Algebra relațională. Caracterizarea de ansamblu a limbajelor relaționale. Operatori relaționali.
3. Proiectarea sistemelor informaționale. Modelarea proceselor – diagrame de flux de date (DFD).
4. Tablouri. Tablouri multidimensionale. Declaraire, inițializare, accesare.
5. Tehnica de operare Divid et impera.
6. Tehnica Backtracking.
7. Moștenire. Exemplificare.
8. Structuri de date neliniare. Algoritmi pentru operații asupra arborilor binari.
9. Paradigme de învățare.

Bibliografie generală:

- Holzinger, A., Plass, M., Kickmeier-Rust, M. *et al.* Interactive machine learning: experimental evidence for the human in the algorithmic loop. *Appl Intell* 49, 2401–2414, 2019.
<https://doi.org/10.1007/s10489-018-1361-5>
- I. Athanasiu, V. Cristea, V. Iorga, E. Kalisz, Tehnici de programare, Editura Teora, 1994.
- D. Lixăndroiu, Baze de date relaționale. Editura Universității Transilvania, Brașov, 2009.
- C.J. Date, An Introduction to Database Systems Ed 6-a, Massachusetts: Addison-Wesley Publishing Company, 1995.
- C.J. Date, An Introduction to Database Systems Ed 8-a, Massachusetts: Addison-Wesley Publishing Company, 2003.
- A. Leluțiu, Perenitatea conceptelor promovate de bazele de date. Cluj-Napoca: Casa Cărții de Știință, 2002.
- B.W. Kernighan, D. M. Ritchie: The C programming language, Prentice Hall, 1998.
- H. Schildt, C manual complet, trad. de Mihai Mănăstireanu, Editura Teora, 1998.
- M. McGrath: C++ Programming în easy steps, 5th Edition, În Easy Steps Limited, 2017
- B. Stroustrup: The CPP Programming Language 4th Edition, Addison-Wesley Publishing Company, 2013.
- C. Enăchescu: Structuri de date și algoritmi, Cluj-Napoca: Casa Cărții de Știință, 2004.
- V.A. Aho, J.E. Hopcroft, J.D. Ullman: The design and analysis of computer algorithms, Addison-Wesley, Reading, 1976.
- C. Enăchescu: Calcul neural, Cluj-Napoca: Casa Cărții de Știință, 2009. ISBN 978-973-133-460-8.
- J. Hertz, A. Krogh, R. Palmer: Introduction to the Theory of Neural Computation. Addison-Wesley. 1993.

Director departament

Prof. dr. ing. Dorin BICĂ